

P C T

E P



国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)  
〔PCT 18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 97/04848	国際出願日 (日.月.年) 25. 12. 97	優先日 (日.月.年) 26. 12. 96
出願人 (氏名又は名称) ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT 18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。
2. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。
3. ☐ この国際出願は、ヌクレオチド及び/又はアミノ酸配列リストを含んでおり、次の配列リストに基づき国際調査を行った。
  - ☐ この国際出願と共に提出されたもの
  - ☐ 出願人がこの国際出願とは別に提出したもの
  - ☐ しかし、出願時の国際出願の開示の範囲を越える事項を含まない旨を記載した書面が添付されていない
  - ☐ この国際調査機関が書換えたもの
4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。  


---
5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。
6. 要約書とともに公表される図は、  
 第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。 ☒ なし  
☐ 出願人は図を示さなかった。  
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>8</sup> G03G9/087 G03G9/08 G03G9/12

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>8</sup> G03G9/087 G03G9/08 G03G9/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-1998年

日本国登録実用新案公報 1994-1998年

日本国実用新案登録公報 1996-1998年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 6-27714, A (ゼロックスコーポレーション) 4. 2月1994 (04. 02. 94) & US, 5324616, A	1-12
Y	JP, 46-6157, B (株式会社リコー) 16. 2月. 19 71 (16. 02. 71) 第1欄22-26行 (ファミリーなし)	13
Y	JP, 6-214431, A (新日鐵化学株式会社) 5. 8月. 1994 (05. 08. 94) 第4欄42行-第5欄7行、第7欄 2-22行 (ファミリーなし)	13, 14
Y	JP, 6-41402, A (大日本インキ化学工業株式会社) 1 5. 2月. 1994 (15. 02. 94) 第8欄9-13行、第7 欄13-28行 (ファミリーなし)	14
Y	JP, 6-19220, A (大日本印刷株式会社) 28. 1月. 1994 (28. 01. 94) 特許請求の範囲第1項 (ファミリー	14

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の顕明性は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

12. 03. 98

国際調査報告の発送日

24.03.98

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

井上 彌一



2C

7132

電話番号 03-3581-1101 内線 3223

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
	なし)	

REC'D 26 FEB 1999

WIPO PCT

PCT

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 97/04848	国際出願日 (日.月.年) 25. 12. 97	優先日 (日.月.年) 26. 12. 96
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. <sup>8</sup> G03G9/087, G03G9/08, G03G9/12		
出願人 (氏名又は名称) ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社		

- 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。  
☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で                      ページである。
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 優先権
  - ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 発明の単一性の欠如
  - ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ ある種の引用文献
  - ☐ 国際出願の不備
  - ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 22. 05. 98	国際予備審査報告を作成した日 10. 02. 99	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  井上彌一	2 C 7 1 3 2
電話番号 03-3581-1101 内線 3223		

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT 14条)の規定に基づく命令に  
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT 19条の規定に基づき補正されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-14 有  
請求の範囲 無

進歩性(IS)

請求の範囲 1-12 有  
請求の範囲 13, 14 無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 1-14 有  
請求の範囲 無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

請求項1-12

文献1: JP, 6-27714, A (ゼロックス コーポレーション) 4. 2月  
1994 (04. 02. 94)

には、当該技術分野における一般的技術水準を示す文献であって、結着樹脂として環式オレフィン樹脂を含むトナーについて記載があるが、本願発明の特定の物性値を持つ環状構造を有するポリオレフィン樹脂を含む静電荷像現像用トナーについては、国際調査報告で列記した文献、及び見解書で新たに引用した文献のいずれにも記載も示唆もされていない。

請求項13, 14

文献2: JP, 46-6157, B (株式会社リコー) 16. 2月. 1971  
(16. 02. 71) 第1欄22-26行

には、顔料粒子に分散剤、極性制御剤、定着剤、安定剤などの添加剤を混練して得られる現像剤粒子をパラフィン系あるいはイソパラフィン系炭化水素溶媒に分散した電子写真用液体現像剤が記載されている。

文献3: JP, 8-220813, A (ミノルタ株式会社) 30. 8月. 19  
96 (30. 08. 96) 第6欄5-8行、第10欄39-47行

には、結着樹脂を含む着色粒子にシリカ微粒子を添加して、キャリア液中に分散させた液体現像剤が記載されている。

文献4: JP, 58-59459, A (株式会社リコー) 8. 4月. 1983  
(08. 04. 83) 特許請求の範囲

には、液体現像剤においてワックスを含有させる点が記載されている。

文献5: JP, 6-41402, A (大日本インキ化学工業株式会社) 15.  
2月. 1994 (15. 02. 94) 第8欄9-13行、第7欄13  
-28行

には、着色剤としてカーボンブラック、助剤は通常の電子写真用液体現像剤に用いる電荷制御剤、ワックス及び界面活性剤等が使用できる旨記載されている。

文献6: JP, 6-19220, A (大日本印刷株式会社) 28. 1月. 19  
94 (28. 01. 94) 特許請求の範囲

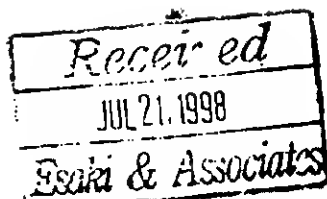
には、荷電制御剤、カーボンブラック、結着樹脂を含む湿式トナー が記載さ

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

## 第 V 欄の続き

れている。

本願請求項 13, 14 に記載の結着樹脂は請求項 1-12 に記載されている特定の物性値を有する環状構造を有するポリオレフィン樹脂を意味するものではないので、液体现像剤における各成分として、例えば、文献 2 には顔料、極性制御剤、定着剤、キャリア液、文献 3 にはシリカ微粒子、文献 4, 5 にはワックス、文献 5, 6 には結着樹脂、荷電制御剤、カーボンブラック等が示されているようにいずれも良く知られているものであり、請求項 13, 14 に記載の液体现像剤の構成成分に意義があるものとは認められず、かつ、それらの各構成成分の配合割合は当業者が必要に応じてなし得る設計事項に過ぎない。



PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ESAKI, Koushi  
Toranomon Denki Building 5F  
8-1, Toranomon 2-chome  
Minato-ku  
Tokyo 105  
JAPON

**NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE  
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES**

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

Date of mailing (day/month/year) 09 July 1998 (09.07.98)		
Applicant's or agent's file reference		<b>IMPORTANT NOTICE</b>
International application No. PCT/JP97/04848	International filing date (day/month/year) 25 December 1997 (25.12.97)	Priority date (day/month/year) 26 December 1996 (26.12.96)
Applicant HOECHST RESEARCH & TECHNOLOGY JAPAN LIMITED et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

AU,BR,CA,CN,EP,IL,JP,KR,NO,PL,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BY,CH,CU,CZ,DE,DK,EA,EE,ES,FI,GB,GE,GH,GM,GW,HU,ID,IS,KE,  
KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MD,MG,MK,MN,MW,MX,NZ,OA,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,  
TM,TR,TT,UA,UG,UZ,VN,YU,ZW

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 09 July 1998 (09.07.98) under No. WO 98/29783

**REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)**

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

**REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))**

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer  J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38



09/331,729 17E  
**Translation**

PATENT COOPERATION TREATY

1753

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP97/04848	International filing date (day/month/year) 25 December 1997 (25.12.1997)	Priority date (day/month/year) 26 December 1996 (26.12.1996)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G03G 9/087, G03G 9/08, G03G 9/12		
Applicant TICONA GMBH		

RECEIVED  
 NOV 4 1999  
 TC 100 MAIL ROOM

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 22 May 1998 (22.05.1998)	Date of completion of this report 10 February 1999 (10.02.1999)
Name and mailing address of the IPEA/JP Japanese Patent Office, 4-3 Kasumigaseki 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan Facsimile No.	Authorized officer  Telephone No. (81-3) 3581 1101

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP97/04848

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* The elements of the international application which have been furnished to the examining Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP97/04848

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-12	YES
	Claims	13,14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****Claims 1-12**

Document 1 [JP, 6-27714, A (Xerox Corporation), 4 February, 1994 (04.02.94)] is a document that indicates the general technical standard in the technical field in question; it contains disclosures relating to a toner that contains a cyclic olefin resin as the binding resin. However, there are no disclosures or suggestions in any of the documents cited in the ISR or any of the documents newly cited in the written opinion regarding a toner for use in electrostatic image development that contains a polyolefin resin with a cyclic structure having the same specific values for physical properties as the invention in the present application.

**Claims 13-14**

Document 2 [JP, 46-6157, B (Ricoh Company, Ltd.), 16 February, 1971 (16.02.71), column 1, lines 22-26] discloses a liquid developing agent for use in electrophotography, made by dispersing developing agent particles in a paraffin- or isoparaffin-type hydrocarbon solvent, where the developing agent particles are obtained by kneading additives such as a dispersant, a polar control agent, a fixing agent and a stabilizer into the pigment particles.

Document 3 [JP, 8-220813, A (Minolta Co., Ltd.), 30 August, 1996 (30.08.96), column 6, lines 5-8; column 10, lines 39-47] discloses a liquid developing agent made by adding fine silica particles to coloring particles that contain a binding resin, and then dispersing them in a carrier liquid.

Document 4 [JP, 58-59459, A (Ricoh Company, Ltd.), 8 April, 1983 (08.04.83), claims] discloses the idea of including wax in a liquid developing agent.

Document 5 [JP, 6-41402, A (Dainippon Ink and Chemicals, Inc.), 15 February, 1994 (15.02.94), column 8, lines 9-13; column 7, lines 13-28] discloses the possibility of using carbon black as a colorant, and waxes, surfactants, charge control agents and others that are generally used in electrophotographic liquid developing agents as supplementary agents.

Document 6 [JP, 6-19220, A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 28 January, 1994 (28.01.94), claims] discloses a wet toner that contains a charge control agent, carbon black and a binding resin.

The binding resin disclosed in claims 13 and 14 of the present application does not imply a polyolefin resin with a cyclic structure having the specific values for physical properties disclosed in documents 1-12. Consequently, because the various components of a liquid developing agent are well known (for example, document 2 describes pigments, polar control agents, fixing agents and carrier liquids, document 3 describes fine silica particles, documents 4 and 5 describe waxes, and documents 5 and 6 describe binding resins, charge control agents and carbon black), it is considered that there is no special significance in the components that make up the liquid developing agent disclosed in claims 13 and 14, and that the determination of relevant proportions for these components is a mere matter of design variation that could be achieved by a person skilled in the art as necessary.

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing:

09 July 1998 (09.07.98)

International application No.:

PCT/JP97/04848

Applicant's or agent's file reference:

International filing date:

25 December 1997 (25.12.97)

Priority date:

26 December 1996 (26.12.96)

Applicant:

NISHIOKA, Toshimi et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International preliminary Examining Authority on:

22 May 1998 (22.05.98)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願の特許協力条約に従って処理されることを請求する。

国際出願日

(受付印)

出願人又は代理人の書類記号  
(希望する場合、最大12字)



第 I 欄 発明の名称

環状構造を有するポリオレフィン樹脂を含む静電荷像現像用トナー

第 II 欄 出願人

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

ヘキストリサーチ アンド テクノロジー株式会社  
Hoechst Research & Technology Japan Limited  
〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目3番2号  
3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

☐ この欄に記載した者は、  
発明者でもある。

電話番号:

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

国籍(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である: ☐ すべての指定国 ☒ 米国を除くすべての指定国 ☐ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

第 III 欄 その他の出願人又は発明者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

西岡 寿己 NISHIOKA Toshimi  
〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目3番2号  
ヘキストリサーチ アンド テクノロジー株式会社 内  
c/o Hoechst Research & Technology Japan Limited  
3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

この欄に記載した者は  
次に該当する:

☐ 出願人のみである。

☒ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。  
(ここに記入しないこと)

国籍(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である: ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

☒ その他の出願人又は発明者が続票に記載されている。

第 IV 欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

☒ 代理人

☐ 共通の代表者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

6955 弁理士 江崎 光史 ESAKI Koushi  
〒105 日本国東京都港区虎ノ門二丁目8番1号  
虎の門電気ビル 5F  
Toranomom Denki Building 5F,  
8-1, Toranomom 2-chome, Minato-ku, Tokyo 105 Japan

電話番号:

03-3502-1476

ファクシミリ番号:

03-3503-9577

加入電話番号:

☐ 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す

の続きを使用しないときは、この用紙を願書に含めないこと

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

福沢 純一 FUKUZAWA Junichi  
 〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目3番2号  
 ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社 内  
 c/o Hoechst Research & Technology Japan Limited  
 3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。  
☒ 出願人及び発明者である。  
☐ 発明者のみである。  
 (ここに印を付したとき、  
 は、以下に記入しないこと)

国名(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

中村 徹 NAKAMURA Toru  
 〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目3番2号  
 ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社 内  
 c/o Hoechst Research & Technology Japan Limited  
 3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。  
☒ 出願人及び発明者である。  
☐ 発明者のみである。  
 (ここに印を付したとき、  
 は、以下に記入しないこと)

国名(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

新井 智 ARAI Satoshi  
 〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目3番2号  
 ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社 内  
 c/o Hoechst Research & Technology Japan Limited  
 3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。  
☒ 出願人及び発明者である。  
☐ 発明者のみである。  
 (ここに印を付したとき、  
 は、以下に記入しないこと)

国名(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

法元 琢也 HOGA Takuya  
 〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目3番2号  
 ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社 内  
 c/o Hoechst Research & Technology Japan Limited  
 3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。  
☒ 出願人及び発明者である。  
☐ 発明者のみである。  
 (ここに印を付したとき、  
 は、以下に記入しないこと)

国名(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

☒ その他の出願人又は発明者が他の続きに記載されている。

この欄に記載した者は、次の指定国に記入しないときは、この用紙を複数に含むこと

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここに印を付したとき、以下に記入しないこと)

荒井 雅之 ARAI Masayuki

〒350-11 日本国埼玉県川越市南台一丁目 3 番 2 号  
ヘキストリサーチアンドテクノロジー株式会社 内  
c/o Hoechst Research & Technology Japan Limited  
3-2, Minami-dai 1-chome, Kawagoe-shi, Saitama-ken 350-11, Japan

国籍(国名): 日本国 Japan

住所(国名): 日本国 Japan

この欄に記載した者は、次の

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここに印を付したとき、以下に記入しないこと)

ラント, ホルスト・トーレ LAND, Horst-Tore  
ドイツ国 65719 ホフハイム アム オーベルトール 30  
Am Obertor 30, 65719 Hofheim, Germany

国籍(国名): ドイツ国 Germany

住所(国名): ドイツ国 Germany

この欄に記載した者は、次の

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここに印を付したとき、以下に記入しないこと)

オザン, フランク OSAN, Frank  
ドイツ国 デー- 65779 ケルクハイム イン タウヌス  
ハッテルスハイマー シュトラッセ 29  
Hattersheimer Strasse 29, D-65779 Kelkheim in Taunus, Germany

国籍(国名): ドイツ国 Germany

住所(国名): ドイツ国 Germany

この欄に記載した者は、次の

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

- ☐ 出願人のみである。
- ☒ 出願人及び発明者である。
- ☐ 発明者のみである。  
(ここに印を付したとき、以下に記入しないこと)

ヴェーアマイスター, トーマス Wehrmeister, Thomas  
ドイツ国 デー- 6528 リュッセルスハイム  
フランクフルター シュトラッセ 29  
Frankfurter Strasse 12, D-6528 Rüsselsheim, Germany

国籍(国名): ドイツ国 Germany

住所(国名): ドイツ国 Germany

この欄に記載した者は、次の

- ☐ すべての指定国 ☐ 米国を除くすべての指定国 ☒ 米国のみ ☐ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

☐ その他の出願人又は発明者が他の続票に記載されている。

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う(指定する)に印を付すこと: 少なくとも61つの(指定する)に印を付すこと。

広域特許

- ☒ **AP** **ARIPO** 特許: **GH** ガーナ Ghana, **KE** ケニア Kenya, **LS** レソト Lesotho, **MW** マラウイ Malawi, **SD** スーダン Sudan, **SZ** スワジランド Swaziland, **UG** ウガンダ Uganda, **ZW** ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締結国である他の国
- ☒ **EA** **ユーラシア** 特許: **AM** アルメニア Armenia, **AZ** アゼルバイジャン Azerbaijan, **BY** ベラルーシ Belarus, **KG** キルギスタン Kyrgyzstan, **KZ** カザフスタン Kazakhstan, **MD** モルドヴァ Republic of Moldova, **RU** ロシア連邦 Russian Federation, **TJ** タジキスタン Tajikistan, **TM** トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☒ **EP** **ヨーロッパ** 特許: **AT** オーストリア Austria, **BE** ベルギー Belgium, **CH** and **LI** スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, **DE** ドイツ Germany, **DK** デンマーク Denmark, **ES** スペイン Spain, **FI** フィンランド Finland, **FR** フランス France, **GB** 英国 United Kingdom, **GR** ギリシャ Greece, **IE** アイルランド Ireland, **IT** イタリア Italy, **LU** ルクセンブルグ Luxembourg, **MC** モナコ Monaco, **NL** オランダ Netherlands, **PT** ポルトガル Portugal, **SE** スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☒ **OA** **OAPI** 特許: **BF** ブルキナ・ファソ Burkina Faso, **BJ** ベニン Benin, **CF** 中央アフリカ Central African Republic, **CG** コンゴ Congo, **CI** 象牙海岸 Côte d'Ivoire, **CM** カメルーン Cameroon, **GA** ガボン Gabon, **GN** ギニア Guinea, **ML** マリ Mali, **MR** モリタニア Mauritania, **NE** ニジェール Niger, **SN** セネガル Senegal, **TD** チャード Chad, **TG** トーゴ Togo, 及びアフリカ知的財産条約と特許協力条約の締結国である他の国 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>AL</b> アルバニア Albania  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>MG</b> マダガスカル Madagascar  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>AM</b> アルメニア Armenia  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>MK</b> マケドニア旧ユーゴスラヴィア The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>AT</b> オーストリア Austria   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>MN</b> モンゴル Mongolia  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>AU</b> オーストラリア Australia  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>MW</b> マラウイ Malawi  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>AZ</b> アゼルバイジャン Azerbaijan  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>MX</b> メキシコ Mexico  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>BA</b> ボスニア・ヘルツェゴビナ Bosnia and Herzegovina                        | <input checked="" type="checkbox"/> <b>NO</b> ノールウェー Norway  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>BB</b> バルバドス Barbados   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>NZ</b> ニュー・ジーズランド New Zealand                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>BG</b> ブルガリア Bulgaria   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>PL</b> ポーランド Poland   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>BR</b> ブラジル Brazil  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>PT</b> ポルトガル Portugal   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>BY</b> ベラルーシ Belarus  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>RO</b> ルーマニア Romania  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CA</b> カナダ Canada   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>RU</b> ロシア連邦 Russian Federation                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CH</b> and <b>LI</b> スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SD</b> スーダン Sudan   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CN</b> 中国 China   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SE</b> スウェーデン Sweden  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CU</b> キューバ Cuba  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SG</b> シンガポール Singapore   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CZ</b> チェコ Czech Republic   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SI</b> スロヴェニア Slovenia  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>DE</b> ドイツ Germany  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SK</b> スロヴァキア Slovakia  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>DK</b> デンマーク Denmark  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>SL</b> シエラレオネ Sierra Leone                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>EE</b> エストニア Estonia  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>TJ</b> タジキスタン Tajikistan  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>ES</b> スペイン Spain   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>TM</b> トルクメニスタン Turkmenistan                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>FI</b> フィンランド Finland   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>TR</b> トルコ Turkey   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>GB</b> 英国 United Kingdom  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>TT</b> トリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>GE</b> グルジア Georgia   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>UA</b> ウクライナ Ukraine  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>GH</b> ガーナ Ghana  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>UG</b> ウガンダ Uganda  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>HU</b> ハンガリー Hungary  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>US</b> 米国 United States of America                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>IL</b> イスラエル Israel   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>UZ</b> ウズベキスタン Uzbekistan                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>IS</b> アイスランド Iceland   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>VN</b> ヴィエトナム Viet Nam  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>JP</b> 日本 Japan   | <input checked="" type="checkbox"/> <b>YU</b> ユーゴスラヴィア Yugoslavia                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>KE</b> ケニア Kenya  | <input checked="" type="checkbox"/> <b>ZW</b> ジンバブエ Zimbabwe   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>KG</b> キルギスタン Kyrgyzstan  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>KR</b> 韓国 Republic of Korea                                       |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>KZ</b> カザフスタン Kazakhstan  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LC</b> セントルシア Saint Lucia   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LK</b> スリ・ランカ Sri Lanka   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LR</b> リベリア Liberia   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LS</b> レソト Lesotho  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LT</b> リトアニア Lithuania  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LU</b> ルクセンブルグ Luxembourg   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>LV</b> ラトヴィア Latvia   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>MD</b> モルドヴァ Republic of Moldova                                  |  |

以下の□は、この模式の施行後に特許協力条約の締結国となった国を指定 (国内特許のために) するためのものである

- ☒ **ID** インドネシア Indonesia
- ☒ **GM** ガンビア Gambia
- ☒ **GW** ギニア・ビサウ Guinea-Bissau

- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_

出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる全ての国の指定を行う。ただし、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを要する。(指定の確認は、指定を付する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認

の国の指定を除く。



以下の場合にこの欄を使用する。

1. 全ての情報を該当する欄の中に記載できないとき。

この場合は、「第何欄…の続き」(欄番号を表示する)と表示し、記載できない欄の指示と同じ方法で情報を記載する。；特に、

(i) 出願人及び/又は発明者として3人以上いる場合で、「続表」を使用できないとき。

この場合は、「第Ⅱ欄の続き」と表示し、第Ⅱ欄で求められている同じ情報を、それぞれの者について記載する。

(ii) 第Ⅱ欄又は第Ⅲ欄の枠の中で、「追記欄に記載した指定国」にレ印を付しているとき。

この場合は、「第Ⅱ欄の続き」、「第Ⅲ欄の続き」又は「第Ⅱ欄及び第Ⅲ欄の続き」(このような場合があれば)と記載し、該当する出願人の氏名(名称)を表示し、(それぞれの)氏名(名称)の次にその者が出願人となる指定国(及び/又は、該当する場合は、ARIPO特許・ユーラシア特許・ヨーロッパ特許・OAPI特許)を記載する。

(iii) 第Ⅱ欄又は第Ⅲ欄の枠の中で、発明者又は発明者及び出願人である者が、すべての指定国のための又は米国のための発明者ではないとき。

この場合は、「第Ⅱ欄の続き」、「第Ⅲ欄の続き」又は「第Ⅱ欄及び第Ⅲ欄の続き」(このような場合があれば)と記載し、該当する発明者の氏名を表示し、その者が発明者である指定国(及び/又は、該当する場合は、ARIPO特許・ユーラシア特許・ヨーロッパ特許・OAPI特許)を記載する。

(iv) 第Ⅳ欄に示す代理人以外に代理人がいるとき。

この場合は、「第Ⅳ欄の続き」と表示し、第Ⅳ欄で求められている同じ情報を、それぞれの代理人について記載する。

(v) 第Ⅴ欄において指定国(又は、OAPI特許)が、「追加特許」又は「追加証」を伴うとき、又は、米国が「継続」又は「一部継続」を伴うとき。

この場合は、「第Ⅴ欄の続き」及び該当するそれぞれの指定国(又は、OAPI特許)を表示し、それぞれの指定国(又は、OAPI特許)の後に、原特許又は原出願の番号及び特許付与日又は原出願日を記載する。

(vi) 優先権を主張する先の出願が4件以上あるとき。

この場合は、「第Ⅵ欄の続き」と表示し、第Ⅵ欄で求められている同じ情報を、それぞれの先の出願について記載する。

2. 出願人が、指定官庁について不利にならない開示又は新規性の喪失についての例外に関する国内法の適用を請求するとき。

この場合は、「不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する陳述」と表示し、以下にその内容を記述する。

[IV欄の続き]

9391 弁理士 奥村 義道  
あて名は、IV 欄の記載と同じ。

OKUMURA Yoshimichi  
The same address as Box IV.

9224 弁理士 三原 恒男  
あて名は、IV 欄の記載と同じ。

MIHARA Tsuneco  
The same address as Box IV.

## 第VI欄 優先権主張

他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている ☐

下記の先の出願に基づき優先権を主張する

国名 (その国において又はその国 について先の出願がされた)	先の出願の出願日 (日、月、年)	先の出願の出願番号	先の出願を受理した官庁名 (広域出願又は国際出 願の場合のみ記入)
(1) 日本国 Japan	26.12.96	平成8年特許願 第348546号	
(2)			
(3)			

先の出願の明証原本が、本件国際出願の受理官庁（日本国特許庁）で発行される場合であって、優先権書類送付請求書を本件国際出願に添付するときは、次の□に  
レ印を付すこと。

☐ 上記（ ）の番号の先の出願のうち、次の（ ）の番号のものについては、出願書類の明証原本を  
作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。

(1)

## 第VII欄 国際調査機関

国際調査機関（ISA）の選択

ISA / J P

先の調査 上記国際調査機関による別の調査（国際・国際型又はその他）が既に実施又は請求されており、可能な限り当該調査の結果を今回の国際調査の基  
礎とすることを請求する場合に記入する。先の調査に関連する出願（若しくはその翻訳）又は関連する調査請求を表示することにより、当該先の調査又は請求を特定  
する。

国名（又は広域官庁）

出願日（日、月、年）

出願番号

## 第VIII欄 照合欄

この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。

1. 願書	6 枚
2. 明細書	17 枚
3. 請求の範囲	2 枚
4. 要約書	1 枚
5. 図面	0 枚
合計	26 枚

この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。

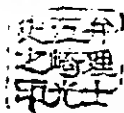
- |  |   |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> 別個の記名押印された委任状                | 5. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙                          |
| 2. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し                     | <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面             |
| 3. <input type="checkbox"/> 記名押印（署名）の説明書                 | <input checked="" type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込みを証明する書面                |
| 4. <input type="checkbox"/> 優先権書類（上記事務局の<br>（ ）の番号を記載する） | <input type="checkbox"/> 特許料の領収書に添付する書面                                 |
|  | 7. <input type="checkbox"/> スクレオチド及び/又はアミノ酸配列リスト<br>(フレキシブルディスク)        |
|  | 8. <input checked="" type="checkbox"/> その他（例えば、優先権書類送付請求書と具体的に<br>記載する） |

要約書とともに公表する図として 第 \_\_\_\_\_ 図 を提示する（図面がある場合）

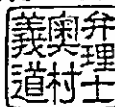
## IX欄 提出者の記名押印

各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。

江崎 光史



奥村 義道



三原 恒男



## 受理官庁記入欄

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であって

その後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）

4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された  
国際調査機関

ISA / J P

6. ☐調査手数料未払いにつき、国際調査機関に  
調査用写しを送付していない

2. 図面

☐ 受理された☐ 不足図面がある

## 国際事務局記入欄

09/38/729  
Translation

1701

PATENT COOPERATION TREATY

1753

# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP97/04848	International filing date (day/month/year) 25 December 1997 (25.12.1997)	Priority date (day/month/year) 26 December 1996 (26.12.1996)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G03G 9/087, G03G 9/08, G03G 9/12		
Applicant TICONA GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.  <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items:  I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

RECEIVED  
NOV 4 1998  
TC 1700 MAIL ROOM

Date of submission of the demand 22 May 1998 (22.05.1998)	Date of completion of this report 10 February 1999 (10.02.1999)
Name and mailing address of the IPEA/JP Japanese Patent Office, 4-3 Kasumigaseki 3-chome Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan Facsimile No.	Authorized officer  Telephone No. (81-3) 3581 1101

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP97/04848

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP97/04848

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	I-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	I-12	YES
	Claims	13,14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	I-14	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****Claims 1-12**

Document 1 [JP, 6-27714, A (Xerox Corporation), 4 February, 1994 (04.02.94)] is a document that indicates the general technical standard in the technical field in question; it contains disclosures relating to a toner that contains a cyclic olefin resin as the binding resin. However, there are no disclosures or suggestions in any of the documents cited in the ISR or any of the documents newly cited in the written opinion regarding a toner for use in electrostatic image development that contains a polyolefin resin with a cyclic structure having the same specific values for physical properties as the invention in the present application.

**Claims 13-14**

Document 2 [JP, 46-6157, B (Ricoh Company, Ltd.), 16 February, 1971 (16.02.71); column 1, lines 22-26] discloses a liquid developing agent for use in electrophotography, made by dispersing developing agent particles in a paraffin- or isoparaffin-type hydrocarbon solvent, where the developing agent particles are obtained by kneading additives such as a dispersant, a polar control agent, a fixing agent and a stabilizer into the pigment particles.

Document 3 [JP, 8-220813, A (Minolta Co., Ltd.), 30 August, 1996 (30.08.96), column 6, lines 5-8; column 10, lines 39-47] discloses a liquid developing agent made by adding fine silica particles to coloring particles that contain a binding resin, and then dispersing them in a carrier liquid.

Document 4 [JP, 58-59459, A (Ricoh Company, Ltd.), 8 April, 1983 (08.04.83), claims] discloses the idea of including wax in a liquid developing agent.

Document 5 [JP, 6-41402, A (Dainippon Ink and Chemicals, Inc.), 15 February, 1994 (15.02.94), column 8, lines 9-13; column 7, lines 13-28] discloses the possibility of using carbon black as a colorant, and waxes, surfactants, charge control agents and others that are generally used in electrophotographic liquid developing agents as supplementary agents.

Document 6 [JP, 6-19220, A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 28 January, 1994 (28.01.94), claims] discloses a wet toner that contains a charge control agent, carbon black and a binding resin.

The binding resin disclosed in claims 13 and 14 of the present application does not imply a polyolefin resin with a cyclic structure having the specific values for physical properties disclosed in documents 1-12. Consequently, because the various components of a liquid developing agent are well known (for example, document 2 describes pigments, polar control agents, fixing agents and carrier liquids, document 3 describes fine silica particles, documents 4 and 5 describe waxes, and documents 5 and 6 describe binding resins, charge control agents and carbon black), it is considered that there is no special significance in the components that make up the liquid developing agent disclosed in claims 13 and 14, and that the determination of relevant proportions for these components is a mere matter of design variation that could be achieved by a person skilled in the art as necessary.